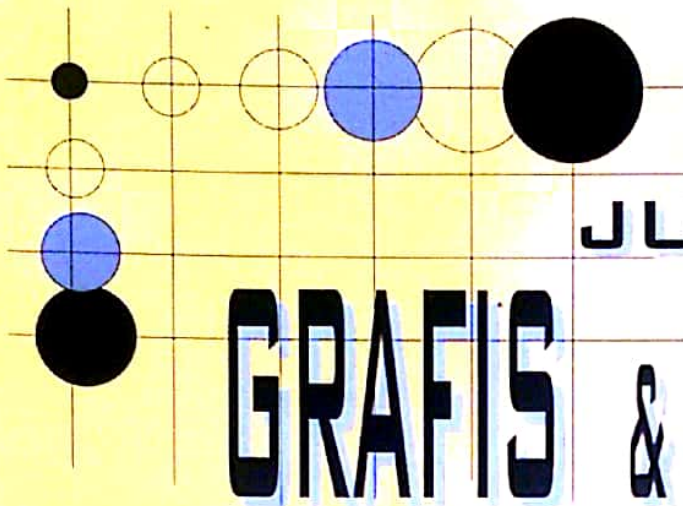


Volume 5, Nomor 1, Desember 2006

ISSN 1411-6049



# JURNAL GRAFIS & MULTIMEDIA

**Pembuatan e-Kiosk Katalog Interaktif PT. Rodalink Indonesia**  
*Patrick Christy, Hardman Budiarjo, Indah Laksita Nuryudiana*

**Model Pembuatan Video Dokumenter (Contoh Kasus: Limbah Baku)**  
**Pembuangan Sampah Akhir Benowo Surabaya**  
*Razi Dwi Liandra*

**Class Media Control Interface dalam Manipulasi Dokumen**  
**Audio Digital Format Mp3**  
*Soetam Rizky Wicaksono*

**Pembuatan Film Animasi 2 Dimensi**  
*Achmad Zainudin, Karsam*

**Produksi Film Cerita Pendek dengan Genre Drama**  
**Thriller (Judul: Surat Terakhir)**  
*Evelyne CenysiscaUly S., Lely Novalina, Abdul Aziz*

**Pembuatan Video Profile Deteksi Jawa-Pos Surabaya**  
*Mirza Riandayani, Maya Indriani, Hardman Budiardjo*



**PENELITIAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

GMM | Vol. 5 | No. 1 | Halaman 1-56 | Surabaya, Desember 2006 | ISSN 1411 - 6049

# **JURNAL GRAFIS & MULTIMEDIA**

Terbit dua kali setahun, berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian, makalah ilmiah, dan kajian literatur kritis di bidang Grafis & Multimedia. ISSN 1411-6049

**Ketua Penyunting**  
I Gede Arya Utama

**Wakil Ketua Penyunting**  
Rudy Setiawan

**Penyunting Ahli**  
Haryanto Tanuwijaya (STIKOM)  
Hardman Budiardjo (STIKOM)  
Karsam (STIKOM)  
Agus Windarto (ITS)  
Eko Agus Basuki (UNESA)

**Pelaksana Tata Usaha**  
Dian Arisanti  
Winarti

**Alamat Penyunting dan Tata Usaha :** Penelitian Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya, Jalan Raya Kedung Baruk 98 Surabaya 60298  
Telp. : +62.31 - 8721731 (Hunting) Pesawat 214 Fax. : +62.31 - 8710218  
E-mail : ppm@stikom.edu

Jurnal Grafis & Multimedia diterbitkan sejak Desember 2000 oleh Bagian Penelitian dan Pengembangan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan di media lain. Naskah diketik dengan menggunakan program MS Word 97, 2000. Ketentuan penulisan naskah terdapat pada halaman belakang jurnal. Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata cara lainnya. Hak penerbitan seluruhnya merupakan hak penyunting.

# JURNAL GRAFIS & MULTIMEDIA

Patrick Christy,  
Hardman Budiarto,  
Indah Laksita Nuryuniarti

Pembuatan e-Kiosk Katalog Interaktif PT. Rodalink Indonesia

Razi Dwi Liandraeni,  
Karsam

Model Pembuatan Video Dokumenter (Contoh Kasus: Lahan  
Pembuangan Sampah Akhir Benowo Surabaya)

Soetam Rizky Wicaksono

Class Media Control Interface dalam Manipulasi Dokumen  
Audio Digital Format MP3

Achmad Zainudin,  
Karsam

Pembuatan Film Animasi 2 Dimensi

Evelyne Ceny SiscaUly S.,  
Lely Novalina,  
Abdul Aziz

Produksi Film Cerita Pendek dengan Genre Drama Thriller  
(Judul: Surat Terakhir)

Mirza Riandayani,  
Maya Indriani,  
Hardman Budiardjo

Pembuatan Video Profile Deteksi Jawa-Pos Surabaya

Diterbitkan oleh: Penelitian Pengabdian Masyarakat  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya

GMM	Vol. 5	No. 1	Halaman 1 - 56	Surabaya, Desember 2006	ISSN 1411-6049
-----	--------	-------	----------------	-------------------------	----------------



# JURNAL GRAFIS & MULTIMEDIA

Pembuatan e-Book Katalog Interaktif PT. Roshidok Indonesia <i>Patrick Christy, Hardman Budiarjo, Dulah Laksono, Nurainingsih</i>	1 - 8
Model Pembuatan Video Dokumenter (Contoh Kasus: Labus Pembuangan Sampah ASBIR Benowo Surabaya) <i>Rati Dwi Liandriani, Karism</i>	9 - 20
Class Media Control Interface dalam Manipulasi Dokumen Audio Digital Format MP3 <i>Sistem Rizky Wicaksono</i>	21 - 25
Pembuatan Film Animasi 2 Dimensi <i>Achmad Zamrudin, Karism</i>	26 - 36
Produksi Film Cerita Pendek dengan Genre Drama Thriller (Judul: Surat Terakhir) <i>Evelyny Ceny, SuscaUlly S., Lely Novaldina, Abdul Aziz</i>	37 - 47
Pembuatan Video Profile Deteksi Jawa-Pos Surabaya <i>Mirza Riandayani, Maya Indriani, Hardman Budiarjo</i>	48 - 56

Diterbitkan oleh: Penelitian Pengabdian Masyarakat  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya

GMM	Vol. 5	No. 1	Halaman 1 - 56	Surabaya, Desember 2006	ISSN 1411-6049
-----	--------	-------	----------------	-------------------------	----------------

# PEMBUATAN e-KIOSK KATALOG INTERAKTIF PT. RODALINK INDONESIA

Patrick Christy<sup>(1)</sup>, Hardman Budiarjo<sup>(2)</sup>, Indah Laksita Nuryuniarti<sup>(3)</sup>

**Abstract:** e-Kiosk new communication tools frequently used. Electronic services to deliver information called e-service one of that touch screen panel display or e-Kiosk, that's interactive self service compact solution e-Kiosk designed with, observation methods, interview, analysis, designed and documentation Implementation of designed e-Kiosk platform based on combination of Macromedia Director and Flash MX. In the reality e-Kiosk platform done for client side and can be developed for server side. The existence of designed and interactive concept in e-Kiosk hopefully information needed by the customer can easily understood, so can help PT Rodalink Indonesian manager better promote their products

**Keywords:** e-Kiosk, Communication, Interactive, e-Service, Promote

Perkembangan dan kemajuan teknologi yang sangat cepat dan modern telah menjadikan bidang teknologi komunikasi sebagai hal yang sangat penting dimana teknologi sangat berkaitan erat dengan informasi (May Lwin, 2002).

Dalam hal ini informasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat umum adalah informasi yang bersifat aktual, dinamis dan interaktif. Sistem informasi juga bisa dikemas dalam berbagai bentuk dan model penyajian. Salah satunya adalah dengan sarana umum *e-Service* yang menggunakan *touch screen panel display* atau yang sering disebut dengan *e-Kiosk*, yaitu sebuah solusi kompak *self-service* interaktif.

Media *e-Kiosk* yang merupakan media

informasi yang menarik dan berkesan eksklusif, sudah mulai banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti: bidang edukasi, bidang perkantoran modern, sampai industri *entertainment*. *E-Kiosk* juga mampu menggantikan peran *customer service* dalam menerangkan detail dan produk yang mereka jual.

*E-Kiosk* disajikan dalam bentuk audio visual yang membuat konsumen yang ingin mencari tahu informasi produk maupun jasa secara mandiri. *e-Kiosk* juga dikenal dengan multimedia kiosk telah beroperasi kurang lebih sepuluh tahun lalu. Saat ini *e-Kiosk*, yang termasuk di dalamnya, *touch screens*, *credit card readers*, dan *receipt printers*, menawarkan sesuatu yang berbeda kepada publik: mengatur transaksi perbankan, berbelanja, mencari

<sup>(1)</sup> Patrick Christy, A.Md., Jurusan Grafis & Multimedia, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya

<sup>(2)</sup> Hardman Budiarjo, S.P., M.O.S., Jurusan Grafis & Multimedia, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya

<sup>(3)</sup> Indah Laksita Nuryuniarti, S.Sn., Jurusan Grafis & Multimedia, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya



informasi tertentu untuk memesan tiket *theater* maupun tiket penerbangan, dan lainnya. *e-Kiosk* bisa ditemukan hampir dimana-mana: *outlet* toko, bank, agen pemerintahan, dan dipasang di dalam ruangan seperti pusat perbelanjaan, *airport*, stasiun kereta, bioskop maupun akses di luar ruangan.

Seperti ATM, internet spot, telepon, dan sarana layanan elektronis lainnya, *e-Kiosk* adalah satu dari sekian banyak pilihan untuk mengkomunikasikan suatu perusahaan dengan konsumennya. *Trend* yang saat ini mulai populer adalah pengembangan kios elektronik dalam berbagai sektor industri seperti pemerintahan, perbankan, hiburan, dan terutama dalam sektor perdagangan.

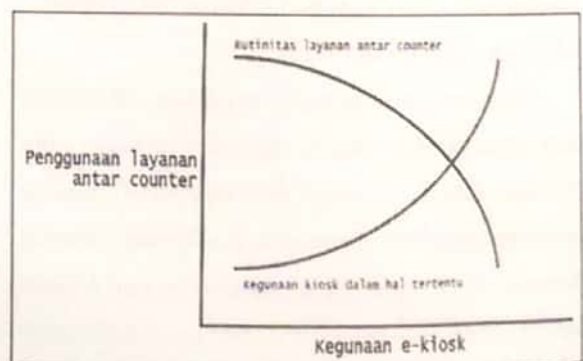
Dalam dunia hiburan, Wincor Nixdorf mengaplikasikan penggunaan sistem layanan mandiri dengan ide untuk menjadikan *e-Kiosk* sebagai terminal untuk membeli musik. Dalam sebuah keping CD musik, kebanyakan hanya sekitar 20 % dari seluruh daftar titel yang benar-benar disukai oleh pendengarnya, sedangkan 80% sisanya tidak terlalu sering didengarkan lagi. Karena dia memanfaatkan terminal *e-kiosk* sebagai terminal musik dimana pelanggan dapat memilih titel-titel yang mereka sukai di layar menu mereka dan mendownload *content*nya langsung ke dalam *ipod* maupun *digital music player* lainnya yang mereka miliki.

Menurut *Frost & Sullivan Market Research Firm*, secara global pengembangan terminal *e-Kiosk* pada umumnya terus meningkat dan akan terus berlanjut dengan rata-rata permintaan hingga 5,9 % per tahun. *e-Kiosk* menawarkan berbagai bentuk layanan informasi seperti: informasi layanan masyarakat (contoh: pariwisata dan denah perkotaan), layanan berbasis transaksi (contoh: akses

internet, *pay-per-use*, *banking*), layanan khusus (contoh: *retail*, *music trade*).

Keuntungan yang didapatkan konsumen melalui fasilitas *e-Kiosk*, adalah: (a) mendapatkan informasi dan layanan secara mudah, (b) mampu mengakses informasi tanpa harus melalui *customer service*, (c) mampu mengakses layanan secara efektif dan responsif antar tempat yang berbeda, dan (d) menghemat waktu dan biaya konsumen, karena *e-Kiosk* diletakkan di tempat-tempat strategis yang merupakan akses lalu-lintas publik terbanyak.

Frost & Sullivan memperkirakan potensi *e-kiosk* di masa mendatang akan berkembang secara signifikan terutama dalam sektor perdagangan yang menunjukkan pertumbuhan yang sangat dinamis. Hal tersebut akan lebih cepat lagi apabila didukung penuh oleh perusahaan-perusahaan besar yang vital terhadap layanan publik. Gambar 1 menunjukkan perkiraan penggunaan *e-Kiosk* tahun 2002.



Gambar 1 Perkiraan Penggunaan *e-Kiosk* Tahun 2002

*E-Kiosk* mulai diperhitungkan, namun belum banyak diproduksi massal. *e-Kiosk* yang menggunakan *device* yang tidak standar seperti *panel touchscreen* dan *plasma display*, menjadikan *e-Kiosk* sebuah media eksklusif (Pierre Gravel, 2004).

## METODE

Proses merancang *e-Kiosk* katalog interaktif meliputi pra-produksi, produksi dan *finishing* serta proses implementasi menggunakan aplikasi *software*.

Proses pra-produksi meliputi identifikasi kebutuhan informasi terhadap data produk PT. Rodalink, konsep ide dan teknis, proses perancangan *layout*, pengumpulan data katalog produk PT. Rodalink dan perancangan hirarki interaktif.

Data-data produk diperoleh dari PT. Rodalink, sebagian diperoleh melalui foto produk langsung. Data yang diperoleh harus diubah dari gambar yang berkesan *back to nature* menjadi futuristis dan elegan. Data produk harus memiliki keterangan seperti Nama, Genre, Media, Target Audience, dan Rencana tempat *display e-Kiosk*.

Dalam pemilihan gambar, kualitas perlu diperhatikan. Kualitas gambar yang perlu diperhatikan meliputi kompresi gambar, *File Format*, *File Size*, *Bit Depth*, dan bagaimana proses *transfer file* lintas program yang berbeda.

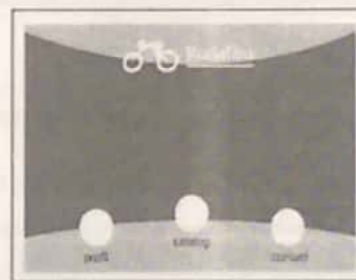
Rodalink merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peralatan transportasi yang memiliki tema mekanis dan futuristis. Biasanya ke dua tema tersebut identik dengan kesan ramai dan kacau, sehingga untuk menyederhanakannya akan dilakukan proses minimalisasi desain. Musik yang akan digunakan berjenis *fuse music* seperti Jazz dan Chill beat, yang dapat memberikan nuansa modern dan santai. *Color Harmony* yang digunakan merujuk pada warna situs yang sebelumnya telah dibuat yaitu merah dan coklat gelap. Tema visual yang digunakan adalah *crystal-black glass look* untuk memberikan kesan *hi-tech* namun tetap rapi, simpel serta dingin.

Rancangan karya merupakan perancangan *layout* karya dibagi menjadi 3 bagian, yaitu *layout*

katalog interaktif, poster dan *cover disc*. Rancangan merupakan dasar dari pembuatan keseluruhan karya interaktif *e-Kiosk* sangat diperlukan untuk melangkah ke proses pembuatan karya.

### 1. Rancangan *Layout*

Rancangan *Layout* berikut adalah rancangan *layout* awal yang nantinya diterapkan dalam modul interaktif. Gambar 2 menunjukkan indeks menu dasar.



Gambar 2 Rough Index Menu

Gambar 3 menunjukkan *profile modul*



Gambar 3 Rough Modul Profile

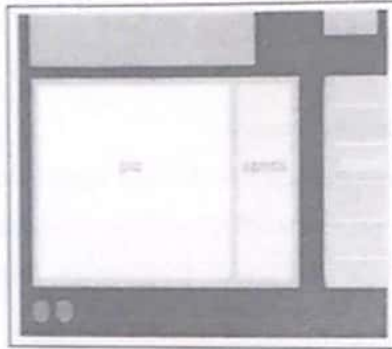
Gambar 4 menunjukkan *Rough Modul Sub-product*



Gambar 4 Rough Modul Sub-product



Gambar 5 menunjukkan *Rough Module Product Details*



Gambar 5 *Rough Module Product Details*

Gambar 6 menunjukkan *Comprehensive Index Menu*



Gambar 6 *Comprehensive Index Menu*

Gambar 7 menunjukkan *Comprehensive Module Product Profile*



Gambar 7 *Comprehensive Module Product Profile*

Gambar 8 menunjukkan *Comprehensive Module Sub-product*



Gambar 8 *Comprehensive Module Sub-product*

Gambar 9 menunjukkan *Comprehensive Module Product Details*



Gambar 9 *Comprehensive Module Product Details*

## 2. Poster

Poster merupakan konsep poster berbicara tentang seseorang yang terlihat dari dalam layar sedang menggunakan fasilitas e-Kiosk, orang tersebut tersenyum untuk melambungkan mudah dan menariknya desain e-Kiosk tersebut. Desain terdiri dari beberapa komponen yaitu: *heading*, *sub heading*, ilustrasi dan logo STIKOM. Pada Gambar 10 ditunjukkan presentasi poster.





Gambar 11 *Frame Illustration*

### 3. *Disc Cover*

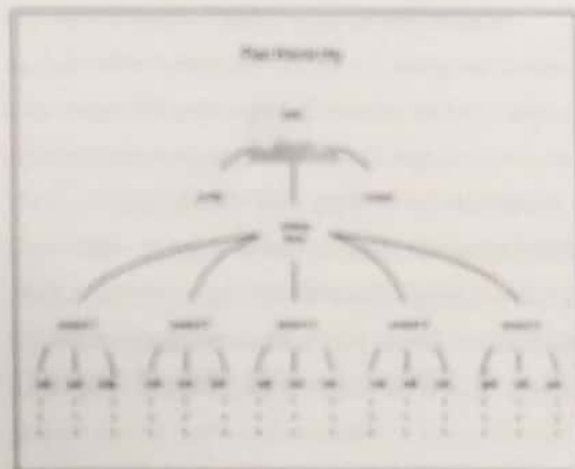
*Disc cover* menggunakan konsep *Illustration minimalist*. *Layout* berupa sebuah bidang yang terdidi dari lingkaran-lingkaran kecil berkontur rendah untuk menciptakan sebuah pola geometris dengan *overtones* yang berkesan dingin dan *ke-asik*. *Ilustrasi* minimalis berkontur tinggi dan berwarna putih akan membawa mata untuk langsung memencapnya. Teknik *spacing* akan menggunakan *ratio 1:4* yang merupakan jarak spasi terbaik untuk diaplikasikan ke dalam ukuran yang digunakan oleh sebuah DVD dan menggunakan gaya *headline top-of-the-page* sebagai *point of interest*.

Konsep *bumper animation* dibuat berdasarkan pada konsep *video art*. Konsep animasi berupa bergerakan bebas objek-objek dengan *scoring* yang dibuat sendiri dengan berlatar belakang suara pabrik yang dicampur dengan suara-suara lain. Animasi dibuat berdasarkan *graphic motion* dengan menggunakan *Flash*. Gambar 11 adalah *layout* desain *bumper animation* untuk *index menu*



Gambar 12 *Layout Desain Bumper animation Index Menu*

Rancangan *hierarki* pada Gambar 12 adalah rancangan animasi atau *interface* atau *hierarki* yang memiliki beberapa link dan sublinknya.



Gambar 13 *Hierarki Terminal e-Kiosk PT. Rodalisk Indonesia*

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengaplikasikan *e-Kiosk* berdasarkan rancangan yang telah dibuat, diperlukan beberapa program mulai dari *Adobe Photoshop CS*, *Macromedia Director*, *Macromedia Flash*, *Adobe Illustrator* dan *CorelDraw*.

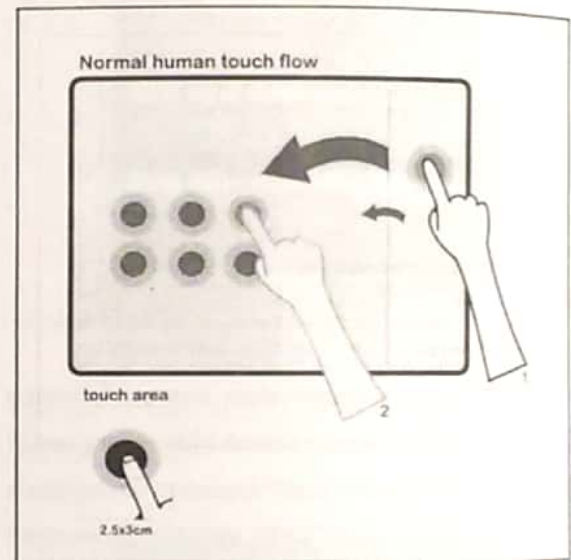
Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan gambar adalah masalah kompresi gambar, *File Format*, *File Size*, *Bit Depth*, dan bagaimana proses *transfer file* tersebut lintas program yang berbeda.

Ketika bekerja dengan *bitmap*, hal yang harus diperhatikan adalah memastikan terlebih dahulu bahwa *image* tersebut berbasis warna RGB (24-bit) atau Indexed (8-bit). Umumnya *image* 24-bit digunakan untuk data fotografis sedangkan 8-bit untuk *image* yang bersifat non-natural. Pastikan juga bahwa file 24-bit tersebut adalah *image* RGB bukan CMYK. CMYK adalah mode warna khusus yang digunakan untuk keperluan percetakan, sedangkan RGB adalah mode warna untuk layar monitor. *Flash* mendukung proses import dari CMYK PNG seperti halnya CMYK JPG, namun pada saat proses terjadi, kualitas warna dari gambar akan berkurang secara drastis.

Masalah utama yang harus dicermati selanjutnya adalah mengenai format *file* dari *image*. Ada banyak pilihan format gambar *bitmap* yang digunakan oleh masing-masing aplikasi. Beberapa diantaranya adalah *Animated GIF* (.gif), *GIF Image* (.gif), *Joint Photographics Expert Group* (.jpeg), *Macintosh Picture* (.pntg), *Portable Network Graphics* (.png), *Quicktime Image* (.qtif), *Silicon Graphic Images* (.sgi), *Truevision Targa* (.tga), *Tagged Image File Format* (.tiff), *Encapsuled Post Script* (.eps), *Windows Bitmap* (.bmp), dan masih banyak lagi. Namun dari sekian banyak format, hanya sedikit yang bisa digunakan dalam penggunaan *Flash*. Dalam pembuatan *e-Kiosk*, format *file* yang digunakan adalah format *file* PNG dengan *lossless compression* (Curtis, 2000).

Arah pergerakan tangan manusia secara umum mempunyai kebiasaan dari sebelah kanan atas layar menuju kiri bawah layar, seperti yang ditunjukkan

pada Gambar 13. Hal ini untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna ketika sedang mengoperasikan layer sentuh, sehingga menu utama selalu diletakkan di bagian kanan layar (Norman, 2004).



Gambar 13 Kebiasaan Pergerakan Tangan Manusia pada Layar Sentuh

Produksi katalog interaktif (*e-Kiosk*) meliputi desain *interface*, *interactive editing*, penambahan *SFX* dan *BGM*, dan animasi intro.

#### 1. Desain Interface

Proses interaktif dibagi menjadi 3 modul yang akan menjadi isi utama dari *e-Kiosk* PT. Rodalink Indonesia yang seluruhnya didesain dengan menggunakan Photoshop.

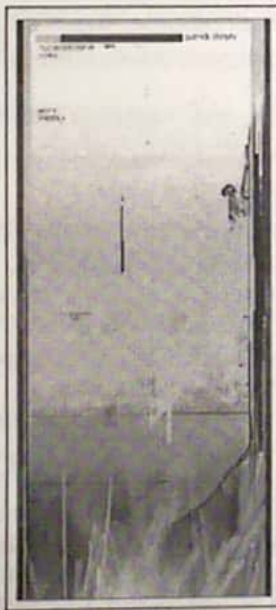
#### 2. Interactive Editing

Proses interaktif dibagi menjadi 3 modul yang akan menjadi isi utama dari *e-Kiosk* PT. Rodalink Indonesia yang seluruhnya dilakukan dengan menggunakan *Macromedia Director* untuk membuat modul interaktif. Ketiga modul tersebut diawali dengan *index menu* dan dijabarkan sebagai berikut



#### a. Index Menu

Tampilan *index menu* diawali dengan intro animasi *flash* berupa video art, seperti terlihat pada Gambar 14, yang telah *dicompose* dan *diedit* serta diberi *background sound*. Animasi video art berbasis *graphic motion* dibuat dengan menggunakan aplikasi *Macromedia flash MX*. *Backgorund sound* dibuat sesuai dengan konsep animasi yang memiliki kesan sedang melakukan sebuah proses produksi manufaktur yang diwarnai oleh suara-suara di dalam pabrik. Pada Gambar 14 adalah *layout* desain akhir untuk *index menu*.



Gambar 14 Layout Animasi Index Menu

#### b. Company Profile

*Profile* perusahaan berisi tentang sejarah, visi, misi perusahaan dan penjabaran informasi mengenai PT. Rodalink Indonesia.

#### c. Product Catalogue

Modul *product catalogue* ini menunjukkan keseluruhan produk yang terdiri dari sub-produk, tipe produk, dan detail spesifikasi per produk yang dibuat

dengan menggunakan *software Macromedia Director*, yang sebelum digunakan dioleh terlebih dahulu dengan *Adobe Photoshop*, untuk mendapatkan gambar yang berkelas. Modul ini juga dilengkapi animasi *flash* yang teraplikasi pada *banner logo* yang dinanimasikan dengan metode *looping* menggunakan *software Macromedia Flash* yang akan teranimasi secara otomatis ketika terjadi pergantian sub-modul dan akan selesai ketika modul selesai diakses.

#### d. Contact

Sajian informasi mengenai lokasi *showroom* beserta alamat, nomor telepon, alamat *e-mail* serta alamat situs perusahaan PT. Rodalink Indonesia.

#### e. Implementasi Terminal e-Kiosk

Implementasi terminal *e-Kiosk* membutuhkan peralatan sebagai *panel display* dan terminal PC. Konfigurasi PC sebagai berikut:

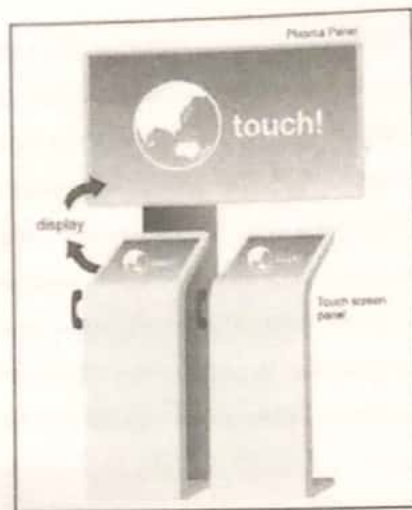
1. 19" LCD TFT 3M Touch Sensor
2. Port USB 2.0
3. Infra red Port
4. Blue tooth port
5. Card Reader Slot (CF, SDCard, MMC)

Panel *display* berupa layar plasma (Plasma Panel 1280<sup>ppp</sup>) yang diletakkan di atas panel pengoperasian yang berfungsi untuk memvisualisasikan interaktif. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 15.

#### f. Disc Cover

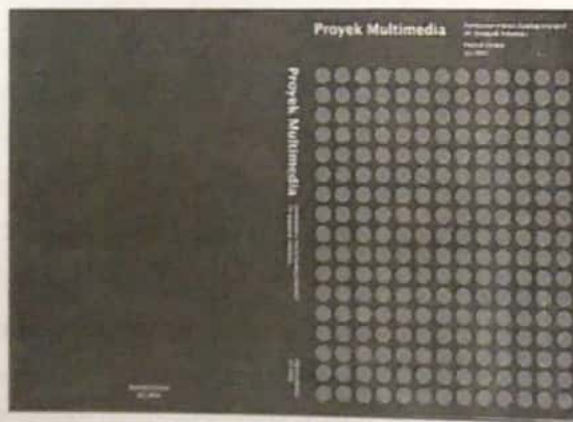
*Disc cover* dibuat dengan menggunakan *CorelDraw* dan diperhalus dengan menggunakan *Adobe Photoshop*, seperti terlihat pada Gambar 16. Sebuah bidang yang terdiri dari lingkaran-lingkaran kecil berkontras rendah menciptakan sebuah pola geometris dengan *overtone*s yang berkesan dingin dan *hi-tech*, serta dengan menggunakan teknik *spacing*. Font *Lucida Grande* berkontras tinggi





Gambar 15 Rancangan Terminal e-Kiosk

berwarna putih akan membawa mata untuk langsung membacanya. *Headline* dibuat dengan gaya *top-of-the-page* yang bertujuan memberikan fokus informasi.



Gambar 16 Desain Cover DVD

## SIMPULAN

Sebelum *e-Kiosk* interaktif ini dibuat, sangat penting untuk melakukan proses pra-produksi yang matang baik ide, rancangan desain, komposisi, hirarki, dan sebagainya. Hal tersebut akan sangat mempengaruhi proses produksi interaktif dan animasi sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Langkah terakhir adalah *finishing* dimana perlu dilakukan koreksi dari seluruh kegiatan pra sampai produksi yang akan diimplementasikan ke dalam komputer, dibantu dengan beberapa *software* pendukung dalam pengerjaan *e-Kiosk* interaktif. Dalam hal ini hirarki sangat dibutuhkan untuk menyusun alur interaktif, agar susunan interaktif terlihat lebih terperinci dan memiliki arah yang jelas serta teratur.

## DAFTAR RUJUKAN

- Before & After Magazine 2006. *Design Talk 4 - Five Web Idea's*. California: Barn publishing.
- Curtis, H. 2000. *Flash Web Design The Art Of Motion Graphics*. Atlanta: New Riders.
- Hendratman, H. 2002. *The Magic Of Macromedia Director*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Krause, J. 2004. *Design Basic Index*. Cincinnati: How Design Book.
- Lwin, M., & Aitchison, J. 2002. *Clueless In Advertising*. New York: Pearson Education Prentice hall.
- Norman, D. 2004. *Emotional Design - Why We Love or Hate Everyday Things*. New York: Basic Book.
- Pierre, G., Gilles, B., and Guise, J A.D. 2004. *A method for modeling noise in medical images*. IEEE Trans. Med Imaging 23.